Magnitudes Angulares

Alejandro A. Torassa

(2013) Buenos Aires, Argentina
atorassa@gmail.com

Resumen

En mecánica clásica, este trabajo presenta definiciones alternativas de magnitudes angulares.

Magnitudes Angulares

Las magnitudes angulares para una partícula A de masa m_a se definen con respecto a un vector posición $\mathbf{r}$ que es constante en magnitud y dirección.

Momento Masa	$\mathbf{K}_a = m_a\,(\mathbf{r} \times \mathbf{r}_a)$
Momento Angular	$\mathbf{L}_a = m_a\,(\mathbf{r} \times \mathbf{v}_a)$
Momento Dinámico	$\mathbf{M}_a = m_a\,(\mathbf{r} \times \mathbf{a}_a)$
Trabajo Angular	$W_a = \int \mathbf{M}_a \cdot d(\mathbf{r} \times \mathbf{r}_a)$
Teorema	$W_a = \Delta\, {}^1\!/_2\, m_a\,(\mathbf{r} \times \mathbf{v}_a)^2$

Donde $\mathbf{r}_a$, $\mathbf{v}_a$ y $\mathbf{a}_a$ son la posición, la velocidad y la aceleración de la partícula A.

Las magnitudes angulares para un sistema de partículas se definen también con respecto a un vector posición $\mathbf{r}$ que es constante en magnitud y dirección.